



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211001448 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922269410.7

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 连杰

地址 264300 山东省威海市荣成市杏林东
区38号308室

(72)发明人 连杰

(74)专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544

代理人 蔡鹤飞

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

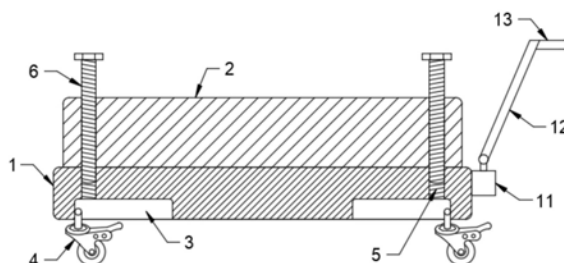
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸的搬运装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的搬运装置,包括支撑底板与两个限位板,所述支撑底板下端内部开设有若干组收纳槽,所述收纳槽内部一侧活动设置有万向轮,所述支撑底板内部在收纳槽上方开设有第一螺纹孔,两个所述限位板设置于支撑底板上端,所述限位板两端均通过第二螺纹孔螺纹连接有限位螺杆,所述限位螺杆与第一螺纹孔、第二螺纹孔均通过螺纹活动连接,两个所述限位板相对一侧均开设有滑轨,两个所述限位板之间通过滑轨滑动设置有活动板,所述支撑底板上端面设置有限位轨。本实用新型可以满足正常物件的搬运且可以稳定对物件限位,不用时拆卸下来,万向轮收纳在收纳槽内,限位板及活动板轻松拆卸放置在上方,不占空间,使用效果好。



1. 一种便于拆卸的搬运装置,包括支撑底板(1)与两个限位板(2),其特征在于:所述支撑底板(1)下端内部开设有若干组收纳槽(3),所述收纳槽(3)内部一侧活动设置有万向轮(4),所述支撑底板(1)内部在收纳槽(3)上方开设有第一螺纹孔(5),两个所述限位板(2)设置于支撑底板(1)上端,所述限位板(2)两端均通过第二螺纹孔(14)螺纹连接有限位螺杆(6),所述限位螺杆(6)与第一螺纹孔(5)、第二螺纹孔(14)均通过螺纹活动连接,两个所述限位板(2)相对一侧均开设有滑轨(7),两个所述限位板(2)之间通过滑轨(7)滑动设置有活动板(8),所述支撑底板(1)上端面设置有限位轨(9),所述限位轨(9)上在两个活动板(8)两侧均通过螺纹设置有限位螺钉(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的搬运装置,其特征在于:所述收纳槽(3)的数量至少为三个,所述收纳槽(3)的尺寸大于万向轮(4)的尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的搬运装置,其特征在于:所述限位螺杆(6)的长度大于支撑底板(1)与限位板(2)的总高度,所述限位螺杆(6)顶端固定设置有限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的搬运装置,其特征在于:所述滑轨(7)的长度小于限位板(2)的长度,所述滑轨(7)与活动板(8)通过滑块滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的搬运装置,其特征在于:所述支撑底板(1)一侧端面固定设置有安装座(11),所述安装座(11)上通过阻尼转轴活动设置有拉杆(12),所述拉杆(12)远离支撑底板(1)一端固定设置有把手(13)。

一种便于拆卸的搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搬运装置技术领域,具体为一种便于拆卸的搬运装置。

背景技术

[0002] 搬运装置是日常生活与生产中经常会用到的装置,将需要搬运的杂物等放置在装置上,通过一定的省力方式进行搬运,如搬运车等,但是现有技术中的搬运装置在使用时虽然比较方便,但是闲置时,由于难以拆卸的整体结构往往会占用较大空间,造成空间资源浪费,最简单的手推平板车在使用时又无法满足稳定限位的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸的搬运装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆卸的搬运装置,包括支撑底板与两个限位板,所述支撑底板下端内部开设有若干组收纳槽,所述收纳槽内部一侧活动设置有万向轮,所述支撑底板内部在收纳槽上方开设有第一螺纹孔,两个所述限位板设置于支撑底板上端,所述限位板两端均通过第二螺纹孔螺纹连接有限位螺杆,所述限位螺杆与第一螺纹孔、第二螺纹孔均通过螺纹活动连接,两个所述限位板相对一侧均开设有滑轨,两个所述限位板之间通过滑轨滑动设置有活动板,所述支撑底板上端面设置有限位轨,所述限位轨上在两个活动板两侧均通过螺纹设置有限位螺钉。

[0005] 优选的,所述收纳槽的数量至少为三个,所述收纳槽的尺寸大于万向轮的尺寸。

[0006] 优选的,所述限位螺杆的长度大于支撑底板与限位板的总高度,所述限位螺杆顶端固定设置有限位块。

[0007] 优选的,所述滑轨的长度小于限位板的长度,所述滑轨与活动板通过滑块滑动连接。

[0008] 优选的,所述支撑底板一侧端面固定设置有安装座,所述安装座上通过阻尼转轴活动设置有拉杆,所述拉杆远离支撑底板一端固定设置有把手。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过在支撑底板下端开设收纳槽,并设置可以活动的万向轮,使用时,先将限位板立在支撑底板上端面,将限位螺杆顺着第一螺纹孔与第二螺纹孔拧入支撑底板内并穿过收纳槽将万向轮的上端连接杆顶出,此时万向轮左侧被收纳槽右侧卡住,右侧被限位螺杆卡住,保持其限位稳定,安装好一侧的限位板后,将两个活动板一侧先滑动卡在限位板的滑轨内,再将另一个限位板通过滑轨卡住活动板后同样安装限位螺杆,此时活动板可以左右滑动且万向轮已经可以支撑起整体进行移动,将待搬运的物件放在内部,活动板移动紧贴夹紧物件,将限位螺钉拧进限位轨内将活动板限位,拆卸时进行逆操作即可,结构简单,万向轮使用限位螺杆及收纳槽进行限位,省去了复杂的机械结构,且活动板的设置也没有复杂结构,通过两个限位板的滑轨将其活动卡住,结构稳定,可以满足正常物件的

搬运且可以稳定对物件限位,不用时拆卸下来,万向轮收纳在收纳槽内,限位板及活动板轻松拆卸放置在上方,不占空间,使用效果好;

[0011] 2、本实用新型同时还在支撑底板一侧安装拉杆及把手,且拉杆可转动至水平放置,优化了使用效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种便于拆卸的搬运装置正视图;

[0013] 图2为本实用新型一种便于拆卸的搬运装置正面剖视图;

[0014] 图3为本实用新型一种便于拆卸的搬运装置俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、支撑底板;2、限位板;3、收纳槽;4、万向轮;5、第一螺纹孔;6、限位螺杆;7、滑轨;8、活动板;9、限位轨;10、限位螺钉;11、安装座;12、拉杆;13、把手;14、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆卸的搬运装置,包括支撑底板1与两个限位板2,支撑底板1下端内部开设有若干组收纳槽3,收纳槽3内部一侧通过销轴安装有万向轮4,支撑底板1内部在收纳槽3上方开设有第一螺纹孔5,两个限位板2放置于支撑底板1上端,限位板2两端均通过第二螺纹孔14螺纹连接有限位螺杆6,限位螺杆6与第一螺纹孔5、第二螺纹孔14均通过螺纹活动连接,两个限位板2相对一侧均开设有滑轨7,两个限位板2之间通过滑轨7滑动安装有活动板8,支撑底板1上端面通过开槽安装有限位轨9,限位轨9上在两个活动板8两侧均通过螺纹安装有限位螺钉10。

[0018] 收纳槽3的数量至少为三个,收纳槽3的尺寸大于万向轮4的尺寸;限位螺杆6的长度大于支撑底板1与限位板2的总高度,限位螺杆6顶端一体成型有限位块;滑轨7的长度小于限位板2的长度,滑轨7与活动板8通过滑块滑动连接;支撑底板1一侧端面焊接有安装座11,安装座11上通过阻尼转轴活动安装有拉杆12,拉杆12远离支撑底板1一端固定焊接有把手13。

[0019] 工作原理:该实用新型通过在支撑底板1下端开设收纳槽3,并设置可以活动的万向轮4,使用时,先将限位板2立在支撑底板1上端面,将限位螺杆6顺着第一螺纹孔5与第二螺纹孔14拧入支撑底板1内并穿过收纳槽3将万向轮4的上端连接杆顶出,此时万向轮4左侧被收纳槽3右侧卡住,右侧被限位螺杆6卡住,保持其限位稳定,安装好一侧的限位板2后,将两个活动板8一侧先滑动卡在限位板2的滑轨7内,再将另一个限位板2通过滑轨7卡住活动板8后同样安装限位螺杆6,此时活动板8可以左右滑动且万向轮4已经可以支撑起整体进行移动,将待搬运的物件放在内部,活动板8移动紧贴夹紧物件,将限位螺钉10拧进限位轨9内将活动板8限位,拆卸时进行逆操作即可,结构简单,万向轮4使用限位螺杆6及收纳槽3进行限位,省去了复杂的机械结构,且活动板8的设置也没有复杂结构,通过两个限位板2的滑轨7将其活动卡住,结构稳定,可以满足正常物件的搬运且可以稳定对物件限位,不用时拆卸

下来,万向轮4收纳在收纳槽3内,限位板2及活动板8轻松拆卸放置在上方,不占空间,使用效果好,同时还在支撑底板1一侧安装拉杆12及把手13,且拉杆12可转动至水平放置,优化了使用效果。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

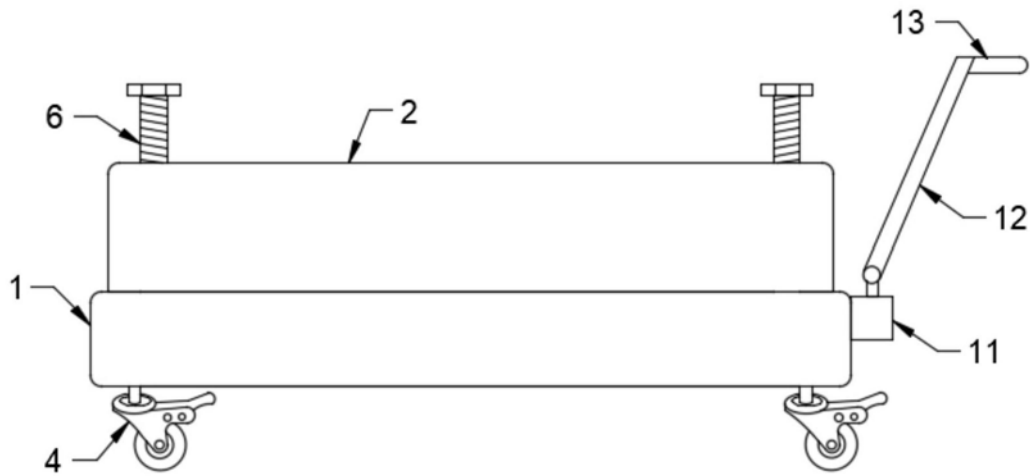


图1

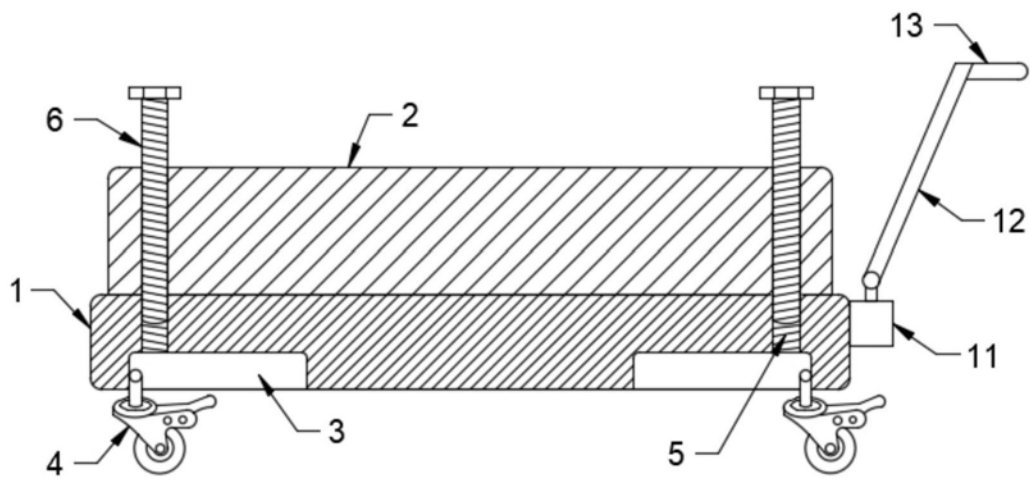


图2

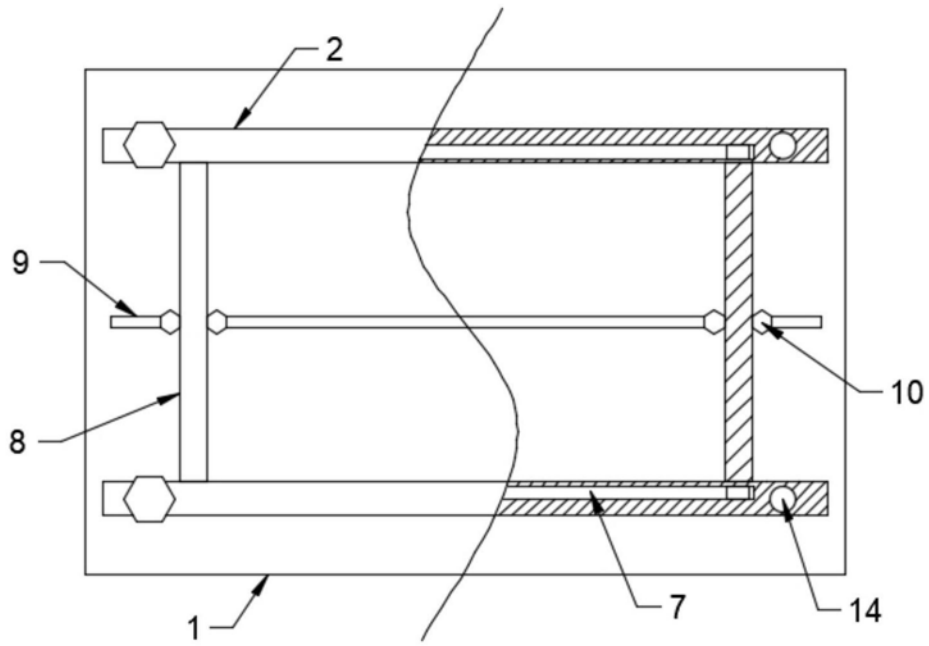


图3